

"INFORME PERICIAL"

1. DATOS GENERALES

EMPRESA CONTRATANTE	EMPRESA PUBLICA VIAL DE EJECUCION DE OBRAS CIVILES DEL GOBIERNO AUTONOMO DESENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE ORELLANA EP-EMPROVIAL en Liquidación.			
No EQUIPO	PLANTA DE ASFALTO AASTOP • PLANTA DE ASFALTO AASTOP • GENERADOR ELECTRICO DOOSAN			
Nombre y Apellido de la o el Perito	Jorge A. Quiquintuña Ch.			
Profesión y Especialidad acreditada	Ingeniero Mecánico			
No. de Calificación	2235927			
Fecha de caducidad de la acreditación	10 de Febrero del 2025			
Dirección de Contacto	Ofic. Cofanes y 12 de Febrero			
Teléfono fijo de contacto	062810306			
Teléfono celular de contacto	0999585322			
Correo electrónico de contacto	Estructuras_jaqch@yahoo.es			

2. **ANTECEDENTES**, EP-EMPROVIAL en liquidación, requiere avaluar maquinaria a su cargo.

La **PLANTA DE ASFALTO AASTOP** se encuentra en las instalaciones de EP EMPROVIAL en Liquidación, km 8.5 vía a Guayusa cantón Francisco de Orellana, provincia de Orellana.

Según informe mecánico del GADPO la planta de Asfalto Aastop es activado por un Generador Eléctrico marca Doosan.

CARACTERISTICAS DE LA PLANTA DE ASFALTO AASTOP

ITEM	DESCRIPCION	
Tipo de Producto	PLANTAS DE ASFALTO	
Placa	15,4-22,001902	
Marca	AASTOP	
Modelo	TOPDEUSE-M-1005	
AÑO DE FABRICACION	2012	
EQUIPO	PLANTA DE ASFALTO	
TIPO DE PRODUCCION	CONTRAFLUJO	
TABLERO	SIEMENS	
PLC SIEMENS	S7 1200	
VARIADORES	SIEMENS	
TORNILLOS	7.5 HP A 11 TPH	
TURBO	30 HP 12 ONZ	
NUMERO DE SERIE	ETD2012105-038	



EXHAUSTOR	TM-RD 75/2200 RPM	
QUEMADOR	TOP BURNER 30	
BOMBA DE ASFALTO	DESMI HD91 RF DXT-1U	
FILTO DE MANGAS	480 ELEMENTOS	
CALDERA	TOPHOT 1.6 MBTU/220 V AC	
SISTEMA DE CONTROL	TMRSTD-052012	
CONTROL DE POLVO	TMC-BH-480-110X1800	
CONTROL DE ASFALTO	IMF&PS-GF	
REDUCTORES	FLENDER	
MOTORES	WEG-EBERLE	
MANGAS	NOMEX 110X1820	
VALVULA DE ASFALTO	TM 3V AG DE 2"	
CADENA DRUM	# 200	
MANEJO Y CONTROL	SIEMENS	
PAIS	COLOMBIA	
CAPACIDAD IN	STALADA	
CAPACIDAD A 150 MSNM 2%		
HUMEDAD Y MEZCLA A 150 c	112 TON/HORA	
CAPACIDAD A 150 MSNM 5%		
HUMEDAD Y MEZCLA A 150 c	100 TON/HORA	
POTENCIA TOTAL	235 HP (180 KW)	
VOLTAJE DE POTENCIA	400VOLTIOS A 60 HZ	
VOLTAJE DE CONTROL	110 VOLTIOS	
VOLTAJE ACTUADOR DAMPER	24 VOLTIOS	
Ancho máximo de pavimentación	13.12 ft	

CARACTERISTICAS DEL GENERADOR DOOSAN			
NOMBRE DEL EQUIPO	GENERADOR DE ENERGIA		
	ELECTRICA		
MARCA DOOSAN			
MODELO P1581 E-1			
PLACA	MD 365		
SERIE EAZ08203328			
AÑO	2012		
CAPACIDAD INSTALADA			
POTENCIA 402 KW			
SPEED	1800 RPM		



3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS O METODOLOGÍA A APLICARSE,

La Ingeniería Mecánica se encarga de diseño, construcción y mantenimiento de máquinas, conocimientos que serán utilizados para visualizar las condiciones de las diferentes partes del vehículo.

La metodología a aplicar es la siguiente:

- Inspección del equipo
- Análisis de la posibilidad de reparación o chatarrizacion.
- En caso de reparación:
 - o 3 Ofertas de equipos similares en el mercado on line
 - Presupuesto para reparación de equipo con el objetivo de estar en condiciones similares de las ofertas on line
 - Calculo de avalúo.

0

Podemos considerar dos partes de esta Planta de Asfalto según el informe mecánico del GADPO.

- Planta de asfalto Anexo 01, Anexo 05, Anexo 06
- Generador Eléctrico Doosan Anexo 02, Anexo 03 y Anexo 04

4. **CONCLUSIONES**,

- a. El presente informe es realizado según informe expedido por el GADPO donde se cita las partes de esta Planta de Asfalto Aastop.
- b. La Planta de Asfalto (ANEXO 01)de fabricación colombiana marca Aastop es accionada con energía de un Generador Doosan Anexo 02
- c. En la inspección de la planta de asfalto no se tiene una fecha aproximada de paralización, se sugiere un periodo aproximado de 10 años. Anexo 01
- d. En general por el tiempo de paralización y por estar a la intemperie con vegetación remontada no se da probabilidades de que una reparación sea aconsejable.
- e. La Tolva de Alimentación de Agregados se observa que tiene su deterioro por causa de la intemperie.
- f. La humedad ha afectado a los mecanismos medidores de despacho de agregado que están en la parte inferior.
- g. En general se observa que la oxidación de las partes metálicas y desgaste en el momento de la paralización y nos determina a que no es recomendable una reparación.
- h. Los motoreductores eléctricos por al tiempo de para se recomienda tratarlos como chatarra ya que en el caso específico de realizar una reparación existe muy baja probabilidad de que se obtenga buenos resultados.
- i. .Los mandos eléctricos en general están en estado malo
- j. Por lo expuesto se procede a calcular un peso estimado de toda la planta para una venta como chatarra. Peso que deberá ser verificada en una báscula una vez realizado el desarme y transporte respectivo.
- k. Se propone la venta de esta maquinaria para repuestos o chatarra
- l. Considerando las especificaciones técnicas de este tipo de maquinaria el peso es de 48.91 toneladas. Anexo 06



- m. El precio de compra del kilogramo de chatarra esta en 0.35 USD/KG
- n. Avalúo de LA PLANTA DE ASFALTO es 17118.50 DOLARES
 SON DIECISIETE MIL CIENTO DIECIOCHO CON 50/100 DOLARES
 AMERICANOS
- o. En General la obra metálica y estructural de la Planta de asfalto es considerada para la venta como chatarra y el generador eléctrico Doosan se recomienda la venta según el cálculo realizado.
- p. El Generador Eléctrico (ITEM 10 ANEXO 05) DOOSAN 400W MODELO P1581 E-1 DE NUMERO DE SERIE EAZO8203328, AÑO 2012, MD 365 Anexo 02
- q. Podemos objetivizar el estado de este generador eléctrico por tres factores: Anexo 02
 - i. Tiene pocas horas de uso por la inspección de las partes y piezas,
 - ii. Tiene una antigüedad desde el 2012 al 2024 de 12 años
 - iii. Con una reparación y mantenimiento según inspección es posible ponerlo apto para el trabajo. Anexo 03
- r. El valor promedio on line de este equipo es: 19671.78 dólares americanos. Anexo 04
- s. El presupuesto de reparación del generador Doosan es de 3500 dólares americanos. Anexo 03
- t. El factor por ajuste de negociación es de 5% que es normal en toda compra.
- u. El factor de ajuste por zona oriental se refiere a la desaprobación que tiene en el mercado los EQUIPOS de la zona oriental que están sujetos a mayores esfuerzos y agentes corrosivos por la humedad, es de 5%
- v. El factor por parada del GENERADOR es considerado en este avalúo porque un equipo se degenera más aceleradamente cuando está parado sin funcionamiento, es de 5%.
- w. El factor de ajuste por comercialización es por la poca demanda de estos equipos en el mercado, es de 5%.

VALOR COMERCIAL DEL GENERADOR DOOSAN		
CONCEPTO	VALOR	
PROMEDIO MERCADO ON LINE 2008-2009 ANEXO	19671.78	
04		
REPARACION Y MANTENIMIENTO ANEXO 03	3500.00	
VALOR COMERCIAL DE LA MAQUINA	16171.00	
VALOR AJUSTADO AL MERCADO		
FACTOR DE AJUSTE POR NEGOCIACION 5 %	808.55	
FACTOR DE AJUSE POR ZONA ORIENTAL 5%	808.55	
FACTOR POR PARADA DE EQUIPO 5%	808.55	
FACTOR POR COMERCIALIZACION DE	808.55	
GENERADOR 5%		
AJUSTE A PRECIO	3234.20	
VALOR AJUSTADO AL MERCADO	12937.58	



x. El avalúo de este GENERADOR DOOSAN 402 KW #SERIE EAZ08203328 , AÑO 2012 ES DE DOCE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE CON 58/100 DOLARES AMERICANOS.

VIDA UTIL PARA ACTIVAR EN	3 AÑOS	
LIBROS		
DEPRECIACION	33.30% anual	
TECNOLOGIA	El Generador Doosan tiene una tecnología de motor mecánico a diesel y sistema eléctrico de transformación eléctrica.	
VIDA ECONOMICA	3 años	
GRADO DE COMERCIALIZACION	50.00%	
DEL EQUIPO		

y. El Avalúo General de la Planta de Asfalto y Generador eléctrico Doosan:

No	CONCEPTO	MONTO
1	GENERADOR ELECTRICO DOOSAN SERIE	12937.58
	EAZ08203328, 400 KW AÑO 2012	
2	PLANTA DE ASFALTO COMO CHATARRA	17118.50
	TOTAL	30056.08

SON TREINTA MIL CINCUENTA Y SEIS CON 08/100 DOLARES
AMERICANOS

5. <u>DOCUMENTOS DE RESPALDO, ANEXOS, O EXPLICACIÓN DE CRITERIO</u> <u>TÉCNICO</u>,

Anexo 01 ESTADO DE LAS PARTES DE LA PLANTA DE ASFALTO



PERITAJES







PERITAJES





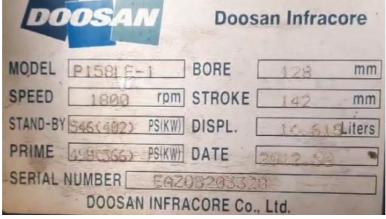




ANEXO 02 GENERADOR DOOSAN



GENERADOR DOOSAN 402KW



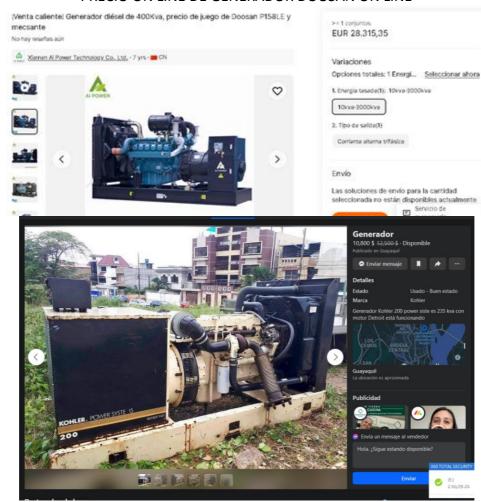
PLACA DE IDENTIFICACION GENERADOR DOOSAN

ANEXO 03 REPARACION DE GENERADOR DOOSAN

No	CONCEPTO	COSTO	
1	1 BOMBA DE AGUA 1		
2	ALTERNADOR	DOR 200.00	
3	PINTURA	500.00	
4	MANTENIMIENTO	1800.00	
		3500.00	



ANEXO 04 PRECIO ON LINE DE GENERADOR DOOSAN ON LINE





generador eléctrico en muy buen estado

generador ELECTRICO MARCA DMT CORPORATION EN MUY BUEN ESTADO PROCEDENCIA USA 287 KVA VALOR \$19.900 DOLARES PRECIO NEGOCIABLE MAS

U\$S 20

Segunda mano - Guayaquil

Dic

ANEXO 05

ESTADO DE CONSERVACION DE LA PLANTA DE				
	ASFALTO			
No	PARTES Y PIEZAS	ESTADO		
1	TOLVA DE ALIMENTACION DE AGREGADOS	REGULAR		
	MECANISMO MEDIDOR DE AGREGADOS	REGULAR		
	ESTRUCTURA	MALO		
2	ELEVADOR POR BANDA DE AGREGADOS	MALO		
	BANDAS	MALO		

PERITAJES

		III SEI SIEI WA
	RODILLOS	MALO
	ESTUCTURA	MALO
3	TAMBOR DE SECADO DE ARIDOS	MALO
	QUEMADOR	MALO
	ALETAS DE MEZCLADO	MALO
	AROS DENTADOS	REGULAR
	CADENAS	REGULAR
	BASES DE ESTABILIZACION	REGULAR
	ESTRUCTURA SOPORTE	BUENO
	ANILLOS DE VIRAJE	REGULAR
	BASES DE TAMBOR	REGULAR
4	TAMBOR DE MEZCLA DE ASFALTO	REGULAR
	ALETAS DE MEZCLADO	REGULAR
	BASES DE TAMBOR	REGULAR
	ANILLOS DENTADOS	REGULAR
	MOTOR REDUCTOR	MALO
	CADENA	MALO
	ANILLOS DE VIRAJE	MALO
	BASES DE ESTABILIZACION	MALO
	QUEMADOR	MALO
5	ELEVADOR DE CANGILONES DE DESPACHO DE ASFALTO	MALO
	CARCASA	REGULAR
	CADENA	MALO
	ALETAS DE ELEVADOR	MALO
	GRADAS	REGULAR
	RECIPIENTE DE DESPACHO	REGULAR
	CILINDROS	MALO
	ANDAMIOS Y PASAMANOS	REGULAR
6	TRATAMIENTO DE POLVOS	MALO
6	ALETAS INTERNAS	MALO
	ELEVADOR DE POLVOS	MALO
	TRANSPORTADOR DE POLVOS	MALO REGULAR
	TRATADOS A LA MEZCLA	NEGULAN
	VENTILADOR DE POLVOS A PISCINA DE SEDIMENTACION	REGULAR
<u> </u>		
7	TANQUE DE CR-20	MALO
	BOMBA DE CR-20	MALO
	TANQUE DE DIESEL	REGULAR
	TANQUES DE DIESEL	REGULAR
8	SALA DE CONTROL	REGULAR
	MANDOS ELECTRICOS	MALO
	CABLERIA	MALO



	VARIOS	MALO
9	MOTOREDUCTORES	MALO
	ELECTRICOS	
10	GENERADOR DOOSAN	BUENO
	402KW AÑO 2012	

ANEXO 06 PESO APROXIMADO DE CHATARRA

	PLANTA DE ASFALTO				
No	PARTES Y PIEZAS	ESTADO PESO			
1	TOLVA DE ALIMENTACION DE AGREGADOS	68 M2 E=6MM	3202.00		
	MECANISMO MEDIDOR DE AGREGADOS	2X300	600.00		
	ESTRUCTURA	IPN 360	6500.00		
	VARIOS		500.00		
2	ELEVADOR POR BANDA DE AGREGADOS	L= 8M			
	MOTOR	APROX 150KG/M	1200.00		
	BANDAS	100114/11			
	RODILLOS				
	ESTUCTURA				
3	TAMBOR DE SECADO DE ARIDOS		3400.00		
	QUEMADOR		250.00		
	ALETAS DE MEZCLADO				
	AROS DENTADOS		250.00		
	CADENAS		120.00		
	MOTOR				
	BASES DE ESTABILIZACION		500.00		
	ESTRUCTURA SOPORTE				
	ANILLOS DE VIRAJE				
	BASES DE TAMBOR				
	INGRESO DE MATERIAL		950.00		
4	TAMBOR DE MEZCLA DE ASFALTO	34 M2 TOOL e=6mm	1600.00		
	ALETAS DE MEZCLADO				
	BASES DE TAMBOR				
	ANILLOS DENTADOS		200.00		
	MOTOR REDUCTOR				
	CADENA		80.00		
	ANILLOS DE VIRAJE		150.00		
	BASES DE ESTABILIZACION		150.00		
	QUEMADOR				
	ESTRUCTURA BASE	PERFIL H 25	1385.00		
5	ELEVADOR DE CANGILONES DE DESPACHO DE ASFALTO	MALO			



	CARCASA	32M2 E=6MM	1695.60
	CADENA	20KG/M	360.00
	ALETAS DE ELEVADOR	,	
	MOTOR		
	GRADAS		250.00
	RECIPIENTE DE DESPACHO		1000.00
	CILINDROS		
	ANDAMIOS Y PASAMANOS		450.00
	ESTRUCTURA SOPORTE	IPN 180	450.00
		26.2KG/M	
6	TRATAMIENTO DE POLVOS	AREA	6500.00
	ALETAS INTERNAS	AREA	0300.00
	ELEVADOR DE POLVOS	AREA	650.00
	MOTOR	AREA	030.00
	TRANSPORTADOR DE POLVOS TRATADOS A LA MEZCLA	AREA	450.00
	VENTILADOR DE POLVOS A PISCINA DE SEDIMENTACION	AREA	565.20
	ESTRUCTURA BASE	IPN 360	2626.00
	ANDAMIOS Y PASAMANOS		226.00
	TANQUES DE PRESION H=1.5M		220.00
	INGRESO DE POLVOS		660.00
	TUBO CONECTOR AL TAMBOR DE SECADO		750.00
7	TANQUE DE CR-20	D=2.40M Y REVESTIMIENTO	4446.00
	BOMBA DE CR-20		
	TANQUE DE DIESEL	D=1.78M	2016
	TANQUES DE DIESEL	D=2.30M	2180
	BASES		500.00
	TUBERIAS MENORES		350.00
8	SALA DE CONTROL		500.00
	MANDOS ELECTRICOS		
	CABLERIA		
	VARIOS		
9	MOTOREDUCTORES ELECTRICOS	PESO PROMEDIO 147 KG APROX 7	1029.00
10	GENERADOR ELECTRICO DOOSAN		
		APROX	48.91 TON
	I		

6. OTROS REQUISITOS,

No aplica

7. INFORMACIÓN ADICIONAL, .

Por ser contrato de avalúo por medio de una inspección visual y en base al informe mecánico del GADPO esta pericia puede ser desestimada si existe un





- estudio especializado de las partes internas sea mecánica o eléctrica de cada equipo en el caso de motores eléctricos o mecánicos.
- 8. <u>DECLARACIÓN JURAMENTADA</u>, Es todo cuanto puedo informar luego de un estudio apegado a la verdad, imparcialidad y profesionalidad como perito calificado en el Consejo de la Judicatura del Ecuador asumo bajo juramento la no existencia de vicios expuestos en el presente informe por parcialidad.

9. FIRMA Y RÚBRICA,

Atentamente,

Ing. Jorge A Quiquintuña Chamba. No Perito: 2235927 CONSEJO DE LA JUDICATURA